

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan Karunia-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PUSKESMAS ONLINE PADA LAYANAN JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DI DINAS KESEHATAN BANGKALAN”** tepat waktu. Ucapan terima kasih kepada Bapak Prof.DR.Ir.H. Akhmad Fauzi, MMT selaku pembimbing utama Tugas Akhir dan Bapak Doddy Ridwandono, S. Kom selaku pembimbing pendamping dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN “VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan besar untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, Juni 2010

(Penulis)

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PUSTAKA	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	6
 BAB II DASAR TEORI	 8
2.1. Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas)	8
2.2. Web Server Apache	9
2.3. PHP	11
2.3.1. Tipe Data Script PHP	12
2.3.1.1. Tipe Data Integer	13
2.3.1.2. Tipe Data Floating Point	13
2.3.1.3. Tipe Data String	13

2.3.1.4. Tipe Data Array.....	15
2.3.1.5. Tipe Data Object.....	17
2.3.2. Operator Dalam Script PHP.....	18
2.3.2.1. Operator Aritmatika.....	18
2.3.2.2. Operator String.....	19
2.3.2.3. Operator Bitwise.....	19
2.3.2.4. Operator Perbandingan.....	20
2.3.2.5. Operator Presedence.....	21
2.3.2.6. Operasi Nilai Variable dari Form HTML.....	21
2.4. PostgreSQL.....	22
2.4.1. Keamanan PostgreSQL.....	24
2.4.2. Koneksi ke PostgreSQL melalui PHP.....	27
2.5. ExtJS.....	29
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1. Analisa	31
3.2. Perancangan Sistem	32
3.2.1. Deskripsi Umum Sistem.....	32
3.2.2. Kebutuhan Sistem.....	33
3.2.3. Kebutuhan Pengguna.....	34
3.2.4. Data Flow Diagram (DFD).....	34
3.2.4.1. Diagram Jenjang	35
3.2.4.2. Diagram Konteks	36
3.2.4.3. DFD Level 0	38
3.2.4.4. DFD Level 1 Maintenance.....	40
3.2.4.5. DFD Level 1 Transaksi.....	41
3.2.4.4. DFD Level 1 Apotik	43

3.2.4.4. DFD Level 1 Laporan	44
3.2.5. ERD (Entity Relationship Diagram)	45
3.2.5.1. Conceptual Data Model (CDM).....	45
3.2.5.2. Physical Data Model (PDM).....	46
3.2.6. Struktur Tabel....	47
3.2.7. Interface (Antarmuka).....	58
BAB IV IMPLEMENTASI	70
4.1. Alat Yang Digunakan	70
4.1.1. Perangkat Keras	70
4.1.2. Perangkat Lunak	70
4.2. Implementasi Data	71
4.2.1. Data Tabel Pasien.....	71
4.2.2. Data Tabel Dokter.....	72
4.2.3. Tabel Data Penyakit.....	72
4.2.4. Tabel Data Poli.....	73
4.2.5. Tabel Data Obat	73
4.2.6. Tabel Data Tindakan.....	73
4.2.7. Tabel Data Registrasi.....	74
4.2.8. Tabel Data Redik Obat.....	74
4.2.9. Tabel Data redik Tindakan.....	75
4.2.10. Tabel Data Redik Diagnosa	75
4.2.11. Tabel Data Kecamatan	76
4.2.12. Tabel Data Kelurahan	76
4.2.13. Tabel Data Pengguna	77
4.2.14. Tabel Data Stok Obat.....	77
4.2.15. Tabel Data Umur.....	77

4.3. Implementasi Desain Antar Muka	78
4.3.1. Form Login	78
4.3.2. Form Master Pasien	78
4.3.3. Form Master Dokter.....	79
4.3.4. Form Master Poli	80
4.3.5. Form Master Tindakan.....	81
4.3.6. Form Master Penyakit.....	82
4.3.7. Form Master Kategori Umur.....	82
4.3.8. Form Entri Registrasi.....	83
4.3.9. Form Entri Rekam Medik	85
4.3.10. Form Master Obat	88
4.3.11. Form Master Stok Obat.....	89
 BAB V Uji Coba Dan Evaluasi	90
5.1. Lingkungan Uji Coba.....	90
5.1.1. Uji Copba pada Proses login.....	90
5.1.2. Uji coba Oada Form Master pasien	92
5.1.3. Uji Coba Pada Form Master Dokter	93
5.1.4. Uji Coba Pada Form Master Poli	93
5.1.5. Uji Coba Pada Form Master Tindakan	94
5.1.6. Uji Coba Pada Form Master Penyakit	95
5.1.7. Uji Coba Pada Form Master Kategori Umur	95
5.1.8. Uji Coba Pada Form Master Pengguna.....	96
5.1.9. Uji Coba Pada Form Entri Registrasi.....	97
5.1.10. Uji Coba Pada Form Entri Rekam Medik.....	98
5.1.11. Uji Coba Pada Form Master Obat.....	100
5.1.12. Uji Coba Pada Form Stok Obat	101

BAB VI PENUTUP	103
6.1. Kesimpulan	103
6.2. Saran	104



SISTEM INFORMASI PUSKESMAS ONLINE PADA LAYANAN JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DI DINAS KESEHATAN BANGKALAN

Penyusun : Deni Dwi Febrianto
Pembimbing I : Prof.DR.Ir.H. Akhmad Fauzi, MMT
Pembimbing II : Doddy Ridwandono, S.Kom

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah menyebabkan terjadinya perubahan didalam aktivitas manusia sehari-hari, dimana manusia selalu menginginkan segala sesuatunya *efisien* dan *efektif*. Manusia mencari *inovasi* baru dalam penyediaan fasilitas dan sarana kesehatan masyarakat salah satunya adalah Sistem Informasi Puskesmas *Online*.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, akan dilakukan pembuatan suatu sistem informasi layanan. Sebagai tahap awal pembuatan adalah pengumpulan data/literatur tentang jamkesmas, kemudian dibuatlah sebuah analisa dan perancangan sistem informasi *online*. Pembuatan simpul ini berbasis *website*, mulai dari bahasa pemrograman yang digunakan *ExtJS Framework Web Dekstop Module* dan *database server* yang digunakan *PostgreSQL* untuk media penyimpanan data.

Dengan adanya Sistem Informasi Puskesmas *Online* pada layanan JAMKESMAS di Puskesmas, pelayanan kesehatan akan lebih *efektif* dan *efisien* serta lebih akurat dan aman dalam penyimpanan data pasien.

Kata Kunci : Puskesmas, JAMKESMAS, DKK, PHP, Apache,postgreSQL, ExtJS Framework Web Dekstop Module.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan Jaminan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Miskin sejak tahun 2005 telah memberikan pencapaian yang bermakna, antara lain terjadinya peningkatan cakupan atau akses pelayanan kesehatan masyarakat miskin. Namun demikian masih ditemukan beberapa permasalahan yang perlu memperoleh perhatian segera, yaitu pendataan sasaran yang belum tuntas, peran ganda penyelenggara sebagai pengelola dan pembayar Pemberi Pelayanan Kesehatan (PPK) belum melakukan kendali mutu pelayanan.

Saat ini Departemen Kesehatan telah berusaha untuk memperbaiki dalam penyelenggaraan atau pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dengan ditetapkannya TIM pengelola program Jaminan Kesehatan Masyarakat (JAMKESMAS) guna mempercepat penyiapan laporan secara benar, akurat dan tepat waktu. Program ini nantinya diharapkan akan meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan kepada seluruh masyarakat sangat miskin, miskin dan tidak mampu agar tercapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal secara efektif dan efisien.

Dengan kejadian tersebut di atas, Pemda Bangkalan meningkatkan pelayanan masyarakat dengan pemusatan data pada Dinas Kesehatan Kota (DKK) guna mengurangi angka kesalahan dan percepatan pelayanan terhadap distributor

obat terhadap puskesmas-puskesmas di wilayah Bangkalan. Dengan sistem terkomputerisasi dimaksudkan agar data dapat diterima pusat pada saat itu juga dan data yang diterima adalah data terbaru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, maka perlu adanya pembahasan yang sistematis. Permasalahan-permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana melaksanakan pelayanan dan penanganan kesehatan pasien JAMKESMAS dengan *efektif* dan tepat sasaran.
2. Bagaimana petugas apotik puskesmas dapat dengan mudah dan cepat mengetahui data stock obat JAMKESMAS
3. Bagaimana dokter/petugas puskesmas dapat dengan mudah dan cepat melakukan rekam medik pasien JAMKESMAS.
4. Bagaimana DKK dapat dengan mudah dan cepat menerima laporan data rekam medik pasien JAMKESMAS.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan terfokus pada suatu permasalahan di atas, maka perlu adanya batasan-batasan masalah yang harus diterapkan sebagaimana dibawah ini:

1. Untuk pelayanan pasien difokuskan pada peserta JAMKESMAS.
2. Pemberian obat dan layanan kesehatan mengacu pada pelayanan JAMKESMAS.

3. *Print out* laporan mengacu pada pelaporan rekam medik pasien JAMKESMAS.
4. Pemrograman yang digunakan menggunakan *ExtJS Framework Web Desktop Module*.
5. Hubungan antara puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota difokuskan menggunakan jaringan Intranet.
6. *Database server* menggunakan *PostgreSQL*.
7. Sistem ini hanya diterapkan di DKK Bangkalan dan Puskesmas-puskesmas di wilayah Bangkalan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan dalam pembuatan “Sistem Informasi Puskesmas *Online* Pada Layanan Jaminan Kesehatan Masyarakat di Dinas Kesehatan Bangkalan” ini adalah pembuatan data serta laporan mengenai riwayat kesehatan secara digital atau komputasi sehingga pendistribusian obat ke puskesmas teratur dan penanganan pasien (peserta JAMKESMAS) lebih *efektif* dan cepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Pembuatan Sistem Informasi Puskesmas *Online* Pada Layanan Jaminan Kesehatan Masyarakat di Dinas Kesehatan Bangkalan ini memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Mempermudah pengecekan *stock* obat oleh petugas kesehatan dari tiap-tiap puskesmas sehingga petugas dapat segera melakukan

request kepada DKK Pusat jika obat tersebut mencapai batas minimum.

2. Mencegah *overload* obat yang didistribusikan oleh DKK kepada puskesmas-puskesmas sehingga tidak terjadi penyalahgunaan obat-obat yang termasuk dalam daftar obat bantuan JAMKESMAS oleh petugas puskesmas.
3. Mempermudah dokter/petugas puskesmas untuk merekam medik penyakit yang diderita pasien dikarenakan didalam sistem tersimpan riwayat kesehatan pasien secara keseluruhan.
4. Mempermudah petugas puskesmas dalam penyiapan laporan tentang pasien JAMKESMAS.
5. Data rekam medik pasien JAMKESMAS tersimpan dan termenejemen dengan baik.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Study* Literatur

Pada tahap ini dilakukan penelusuran terhadap berbagai macam literatur seperti buku, referensi-referensi baik melalui perpustakaan maupun internet dan lain sebagainya yang terkait dengan judul penelitian ini.

2. Analisa Aplikasi

Dari hasil *study* literatur akan dibuat deskripsi umum mengenai

teknologi dalam pembuatan Sistem Informasi Puskesmas *Online* Pada Layanan Jaminan Kesehatan Masyarakat di Dinas Kesehatan Bangkalan di dalam jaringan lokal, *intranet* dan *internet*.

3. Rancang-Bangun Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pembangunan Sistem Informasi Puskesmas *Online* Pada Layanan Jaminan Kesehatan Masyarakat di Dinas Kesehatan Bangkalan dengan melakukan *coding* dengan bahasa yang digunakan adalah *PHP*, *PostgreSQL* sebagai database dan *Apache2* sebagai *web server*, sehingga nantinya teknologi Sistem Informasi Puskesmas *Online* Pada Layanan JAMKESMAS di DKK ini bisa digunakan dan diimplementasikan dengan baik.

4. Uji Coba dan Evaluasi Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibangun, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

5. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari *study* literatur sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang gambaran umum latar belakang penulisan Tugas Akhir, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang teori penunjang dari pembahasan masalah antara lain tentang komponen-komponen yang digunakan dalam pembangunan sistem yang dibangun.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem informasi puskesmas *online* pada layanan jaminan kesehatan masyarakat di Dinas Kesehatan Bangkalan dengan bahasa yang digunakan adalah *PHP*, *PostgreSQL* sebagai database dan *Apache2* sebagai *web server*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi hasil *implementasi* dari perancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya beserta pembahasan dari membangun sistem informasi puskesmas *online* serta pengujian yang dilakukan terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan isi dari laporan dan tugas akhir serta saran-

saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang literatur sebagai teori pendukung pembahasan pada laporan Tugas Akhir ini.

